Medical Journal of Europe

ISSN: 2995-7907 doi: 10.5281/zenodo.11205488

Equipe Multidisciplinar no Centro de Tratamento Intensivo (CTIs) – Uma Forma de Combater a PAVM

Alayana Flávia Matuda Calixto [1], Isabela Carolina Cristaldo [1], Larissa Resende Xavier [1]

[1] Acadêmica do curso de Graduação em Medicina no Uninassau, sob a orientação das Professoras Elessandra Silvestre e Lorena Castoldi Tavares. Cacoal, Rondônia, Brazil

Article Info

Received: 13 May 2024

Revised: 16 May 2024

Accepted: 16 May 2024

Published: 16 May 2024

Keywords:

VAP, multidisciplinary health team, intensive care center.

Palavras-chave:

PAVM, equipe multidisciplinar de saúde, centro de tratamento intensivo.

Corresponding author:

Isabela Carolina Cristaldo.

Acadêmica do curso de Graduação em Medicina no Uninassau, sob a orientação das Professoras Elessandra Silvestre e Lorena Castoldi Tavares. Cacoal, Rondônia, Brazil

isabela_cristaldo@hotmail.com

This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

RESUMO

Descrever com base na literatura eficiência da equipe multidisciplinar centro de tratamento intensivo (CTIs) – no combate a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM). Estudo retrospectivo com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa. Foram avaliados pacientes internados no Centro de Tratamento Intensivo do Hospital Regional de Cacoal (HRC), em Cacoal – Rondônia onde foram submetidos a ventilação mecânica no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2020. No período de janeiro de 2017 a dezembro de 2020, 7.328 pacientes foram internados na unidade de terapia intensiva (UTI), onde foram submetidos a Ventilação Mecânica (VM). Destes, 35 (0,48%) tiveram o diagnóstico de pneumonia associada à ventilação mecânica. A mediana de pacientes que teve PAVM foi de 5,4. A tendência com a média densidade de incidência PAV que no período de janeiro/2017 a maio/2019 foi de 6,8, passando a zero no período de junho/2019 a dezembro de 2020. o estudo demonstrou que é possível redução e até incidência zero da PVA no CTIs em pacientes submetidos a VM, porém para que isso ocorra é necessária uma estruturação do CTI com a Equipe multidisciplinar, e treinamento constante de toda equipe do CTI.

ABSTRACT

Multidisciplinary Team in the Intensive Care Center (ICU) – A Way to Combat VAP

To describe, based on the literature, the effectiveness of the multidisciplinary intensive care center team (ICU) in combating Ventilator-Associated Pneumonia (VAP). Retrospective study with secondary data collection and quantitative approach. Patients admitted to the Intensive Treatment Center of the Hospital Regional de Cacoal (HRC), in Cacoal – Rondônia, where they underwent mechanical ventilation from January 2017 to December 2020, were evaluated. From January 2017 to December 2020, 2020, 7,328 patients were admitted to the intensive care unit (ICU), where they underwent Mechanical Ventilation (MV). Of these, 35 (0.48%) were diagnosed with pneumonia associated with mechanical ventilation. The median number of patients who had VAP was 5.4. The trend with the average density of VAP incidence, which in the period from January/2017 to May/2019 was 6.8, reaching zero in the period from June/2019 to December 2020. The study demonstrated that a reduction is possible and even zero incidence of PVA in the ICU in patients undergoing MV, however for this to occur it is necessary to structure the ICU with a multidisciplinary team, and constant training of the entire ICU team.

INTRODUCTION / INTRODUÇÃO

A UTI, tem por finalidade receber pacientes que precisam de um cuidado mais detalhado, minucioso e que na maioria das vezes um diagnóstico complexo. Esse setor é composto por diversos equipamentos de alta qualidade, com revestimento e tecnologia de ponta, que pode promover recuperação, e em casos de pacientes terminais, promover uma qualidade de vida adequada no processo da doença e terminalidade (1).

As UTIs foram criadas a partir da necessidade de atendimento do paciente, onde o estado crítico estabelecia assistência e observação consecutiva de médicos e de enfermeiros e da necessidade de aperfeiçoamento e concentração de recursos materiais e humanos para o atendimento de pacientes críticos, mas tidos ainda como recuperáveis, que requer diversidade de recursos tecnológicos e pessoal qualificado para realizar a avaliação clínica multiprofissional contínua (2,3).

Estas unidades desenvolveram-se ao longo dos anos, oferecendo os melhores recursos humanos, organizacionais e tecnológicos aos pacientes para diminuir a mortalidade (4).

Assim, a UTI, tem por fim receber pacientes que precisam de um cuidado mais particularizado, meticuloso e que na sua maior parte das vezes possui um diagnóstico difícil. A UTI possui múltiplos equipamentos de elevada qualidade, com revestimento e tecnologia de ponta, que pode proporcionar recuperação, e em casos de pacientes terminais, promover uma qualidade de vida apropriada no processo de doença e terminalidade (1).

No ano de 1926, foi instituída a primeira Unidade Intensiva nos Estados Unidos, em Baltimore, no Hospital John Hopkins, pelo neurocirurgião Walter Dandy, com três leitos pós-operatórios de neurocirurgia, onde este serviço foi o preconizador do modelo inicial de UTI (5). Na década de 70, houve a sua implantação no Brasil, ocasionando uma das maiores conquistas hospitalares (6). Surgiram com a finalidade de concentrar pacientes de alto grau de complexidade numa área hospitalar apropriada, necessitando a disponibilidade de infraestrutura própria, com provisão de equipamentos e materiais, bem como a capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de um trabalho com segurança, propiciando por meio de uma assistência permanente o restabelecimento das funções vitais do organismo (7).

A Resolução Nº 7, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2010, que define as UTIs como: unidades hospitalares destinadas ao atendimento de pacientes graves ou de risco que dispõem de assistência médica e de enfermagem, com recursos humanos especializados, com equipamentos específicos e que tenham acesso a outras tecnologias destinadas a diagnóstico e terapêutica (8).

Pacientes que se encontra nas UTIs precisam ter atenção multidisciplinar não somente para cuidar do problema que o induziu à internação, mas além disso para cuidar dos demais órgãos e sistemas, que podem ocorrer uma certa deterioração danosa para sua recuperação e prognóstico. Também, com a decorrência da internação e dos procedimentos realizados nas UTIs, os pacientes internados podem ter alterações no sistema imunológico, dificuldade para dormir, comprometimento respiratório, incapacidade de ingestão e hidratação e são mais vulneráveis a desenvolver infecções orais e nosocomiais. Sendo assim, o cuidado na UTI envolve grandes equipes interprofissionais, e a colaboração dentro dessas equipes influencia a qualidade do mesmo (9-12).

Justificativa e Relevância

Entendendo que esse tema possui muita relevância e importância no cuidado com o manejo dos pacientes internados em centro de tratamento intensivo (CTIs), faz necessário uma equipe de apoio multidisciplinar para manuseio e cuidados com esses pacientes, para assim diminuir e combater a incidência de PAVM em tais pacientes, visando sempre um melhor prognóstico no controle de saúde e doença.

Um instrumento primordial relacionado ao trabalho da equipe multidisciplinar é a comunicação que sempre deve contribuir com a análise dos mais variados problemas que possam afetar o desenvolvimento do trabalho em conjunto. Sendo assim, é necessária uma revisão da produtividade examinando os objetivos, organização, dinâmica e as tarefas realizadas (13).

O manejo da equipe multidisciplinar auxilia no cuidado com promoção a uma assistência integral com abordagens necessárias com foco nas necessidades de cada indivíduo, a fim de realizar assistência de forma abrangente contemplando o doente como um todo e toda necessidade por completo, com respeito a sua autonomia e particularidade, pois os cuidados neles administrados além de possuir alta complexidade também necessitam preservar o conforto e o alívio da dor (14,15).

Dessa forma, supõe-se que é importante uma equipe treinada, com protocolos dentro da rotina do centro de tratamento intensivo (CTIs), para melhor combate a PAVM.

Fundamentação Teórica

A PAV é conceituada como infecção do parênquima pulmonar diagnosticada após 48 horas de VM, através do uso de um tubo endotraqueal ou traqueostomia até a sua interrupção, sendo correlacionada a critérios clínicos, laboratoriais e radiológicos (16).

A pneumonia é culpada por alto índice de morte, morbidade e o aumento significativo das despesas hospitalares. Dentre as infecções hospitalares, está entre as primeiras causas em pacientes internados em UTI. Seu índice é de 50% das infecções, sendo a percentual maior é por PAV. O índice de mortalidade fica entre 20% a 50% dos pacientes acometido por esse tipo de pneumonia, podendo atingir até 80% (17).

A contribuição das bactérias orais para a pneumonia e infecções respiratórias é bem conhecida, com muitos estudos mostrando uma forte associação entre problemas de saúde bucal e doenças respiratórias. (18,19).

> Há alguns fatores de risco específicos que predispõem ao desenvolvimento de PAVM, como o uso prévio de antimicrobianos, antiácidos, bloqueadores de receptores H2, necessidade de reintubação, posição supina, uso de cânula nasogástrica, presença de traqueostomia e transporte dentro do hospital (20).

Os fatores que podem aumentar o surgimento da PAVM são multivariados, bem como: idade avançada (acima de 70 anos); nível de consciência; coma; intubação e reintubação traqueal; uso de drogas imunodepressoras; condições imunitárias; gravidade da doença; desnutrição; choque; antecedência de doença pulmonar obstrutiva crônica; tempo prolongado de VM maior que sete dias; antibioticoterapia como profilaxia e cirurgias prolongadas aspirado do condensado contaminado dos circuitos do ventilador (16).

A pneumonia possui uma característica por ser um retorno inflamatório motivado pela inserção e multiplicação descontrolada de bactérias, vírus, microrganismos ou fungos, da própria microbiota do paciente, de outros pacientes, de aparelhos hospitalares ou de fontes ambientais no trato respiratório inferior, que resulta do desequilíbrio entre os mecanismos imunitários e os patógenos (21).

Cerca de 80% dos episódios de pneumonia nosocomial acontece em pacientes com via aérea artificial, resultando-se nesse caso, de PAV (22). A inserção do tubo na traqueia afeta os mecanismos de defesa e junto com a redução da lucidez do paciente, provoca a microaspiração de secreções da orofaringe para o pulmão, cultivando o desenvolvimento de pneumonia. O tubo endotraqueal bloqueia o fechamento da glote e, em implicação, o paciente tem o comprometimento do mecanismo natural de limpeza das vias aéreas, incapacitando de tossir. Ainda, a presença do tubo adiciona a produção de secreções (23).

Os Protocolos Dentro da Rotina da UTI

Os protocolos de segurança do paciente em UTI são inseridos com a finalidade de ofertar uma assistência de qualidade, humanizada e segura. A inserção tem sido realizada como caráter estratégica da segurança do paciente de forma a difundir uma cultura de segurança nos hospitais, visto que é composto por uma equipe multiprofissional com capacidade atestada em instrumentos de gestão de riscos em serviços de saúde e em qualidade e segurança do paciente.

Os profissionais de saúde precisam estar em alerta aos protocolos praticados na unidade intensiva, visto que os mesmos são os principais responsáveis pela atenção dos eventos adversos (24).

Em se tratando da prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) tem sido muito debatida na comunidade científica, com estabelecimento e substituição de diversos protocolos preventivos, pois é um processo que envolve um amplo espectro de patógenos e interações complexas com as defesas do hospedeiro e aumento do risco de óbito. Os altos índices dessa doença poderiam ser reduzidos simplesmente com o uso de precauções de contato. A utilização desse método em associação com elevação da cabeceira do leito a 30º, profilaxia para úlceras pépticas e refluxos, profilaxia de trombose venosa profunda, higiene bucal a cada duas horas, intervalo de sedação a cada 24 horas, e constante avaliação da possibilidade de "desmame" do ventilador poderiam ser responsáveis pela redução de 46% a 59% nos casos de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) (22).

Referente ao processo seguro de recuperação do paciente, na sua maior parte a UTI tem o papel de reversão do quadro atual, tendo rotina intensa para que toda equipe multidisciplinar atua em conjunto para a promoção e manutenção da vida. "Os cuidados são depositados em pacientes graves, contudo não apenas destinados a recuperação, mas como também alívio de dor suporte à vida quando não há mais expectativas de cura" (1).

As questões dos pacientes graves em UTI admitem a precisão da formação de uma equipe de saúde qualificada e com informação prévia distinta para operar nesse local (9-12,25), aonde as qualificações e as especialidades da equipe multidisciplinar ativa reduzem o período de permanência em UTI e no hospital (26,27).

Embora da crescente atenção à colaboração interprofissional, pouco se sabe sobre como e em que medida as diferentes profissões de uma equipe de UTI trabalham em conjunto para prestar cuidados alinhados com os mesmos objetivos. Uma melhor compreensão deste processo colaborativo pode revelar novas estratégias para alinhar os cuidados na UTI com os objetivos e prioridades de cada pacientes (28).

Assim o manejo da equipe multidisciplinar auxilia no cuidado com promoção a uma assistência integral com abordagens necessárias com foco nas necessidades de cada indivíduo (14,15).

Um instrumento primordial relacionado ao trabalho da equipe multidisciplinar é a comunicação que sempre deve contribuir para trabalho em conjunto (13). Em sua pesquisa a autora observou que:

> "o trabalho em equipe estabeleceu-se gradativamente à medida em que se firmaram os papéis de cada elemento dentro da unidade. Notou-se em diversas fases das atividades a preocupação em se estabelecer condutas em várias áreas, sob a responsabilidade do profissional específico. De uma maneira progressiva sentiu-se o desempenho dos diferentes profissionais, buscando objetivos coerentes e alto grau de autonomia e participação. A enfermeira como coordenadora da equipe de trabalho, aos poucos assumiu seu papel, exercendo atividades de liderança e participando das decisões administrativas da unidade. Tem atuado efetivamente em todos os setores de atividade da unidade com vistas a um melhor atendimento ao indivíduo criticamente enfermo, delegando tarefas e responsabilidades, tomando decisões, comunicando-se verbal ou não verbalmente" (13).

A comunicação da equipe de saúde necessita ser executada de forma padronizada, sendo de extrema importância para se trabalhar com cuidado paliativo, pois uma comunicação não expressiva pode não só prejudicar todo o operacional da unidade de terapia intensiva, podendo resultar também o estado geral dos pacientes admitidos na UTI. Intervindo na tomada de decisão e no cuidado para uma melhor qualidade de vida (15).

O trabalho da equipe multidisciplinar ampara no cuidado com promoção a uma assistência integral com abordagens necessárias com foco nas necessidades individuais de cada paciente, a fim de proporcionar uma assistência de forma ampla contemplando o paciente como um todo e toda necessidade que

necessita, respeitado a sua autonomia e particularidade, pois os cuidados além de haver alta complexidade ainda carecem conservar o conforto e o alívio da dor (14,15).

Problema

Nesse sentido, o interesse por esse tema surgiu diante das inquietações que a temática, objetivo de estudo, provocou nas pesquisadoras. Deste modo, questiona-se a eficiência da equipe multidisciplinar no centro de terapia intensiva (CTIs) – no combate a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM)?

Objetivo

Descrever com base na literatura eficiência da equipe multidisciplinar centro de tratamento intensivo (CTIs) – no combate a PAVM.

METHODS / METODOLOGIA

O presente estudo é do tipo retrospectivo com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa. Foram avaliados pacientes internados no Centro de Tratamento Intensivo do Hospital Regional de Cacoal (HRC), em Cacoal – Rondônia onde foram submetidos a ventilação mecânica no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2020. A partir dos dados disponibilizados pelo Setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Os dados obtidos foram organizados em banco de dados através de planilhas dos softwares Excel versão 2016eanálise estatística por intermédio do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e mediana.

RESULTS & DISCUSSÕES / RESULTADOS & DISCUSSION

No período de janeiro de 2017 a dezembro de 2020, 7.328 pacientes foram internados no CTI e submetidos a VM. Destes, 35 pacientes (0,48%) tiveram o diagnóstico de pneumonia associada à ventilação mecânica.

As infecções em pacientes em ventilação mecânica prolongada (VMP) são uma das complicações mais comuns. Foi realizado um estudo multicêntrico, onde sua amostra foi de 1.419 pacientes em VMP, onde resultou que principais complicações apontadas em um ano foram infecções, sendo as principais foram: a infecção do trato urinário (34,5%) e a PAVM (31,0%) (29).

Estudo retrospectivo realizado por Fernandes, Franzói e Bueno (30), no município de Maringá-PR no ano de 2007, avaliou 183 prontuários de pacientes internados na UTI, onde 94,5% foram submetidos à VM, 44,5% desenvolveram PAV (Tabela 1).

Tabela 1. Incidência PAV dos pacientes do CTI submetidos a VM.

Data	n° PAV/ mês	n° VM/ mês	DI PAV	Mediana	Média	Meta
jan-17	1	198	5,1	5,4	6,8	2,7
fev-17	2	178	11,2	5,4	6,8	2,7
mar-17	0	151	0,0	5,4	6,8	2,7
abr-17	0	190	0,0	5,4	6,8	2,7
mai-17	2	176	11,4	5,4	6,8	2,7
jun-17	2	144	13,9	5,4	6,8	2,7
jul-17	3	184	16,3	5,4	6,8	2,7
ago-17	1	223	4,5	5,4	6,8	2,7
set-17	0	120	0,0	5,4	6,8	2,7
out-17	0	131	0,0	5,4	6,8	2,7
nov-17	1	173	5,8	5,4	6,8	2,7
dez-17	2	180	11,1	5,4	6,8	2,7
jan-18	1	160	6,3	5,4	6,8	2,7
fev-18	2	128	15,6	5,4	6,8	2,7
mar-18	0	226	0,0	5,4	6,8	2,7
abr-18	1	144	6,9	5,4	6,8	2,7
mai-18	1	125	8,0	5,4	6,8	2,7
jun-18	3	226	13,3	5,4	6,8	2,7
jul-18	1	102	9,8	5,4	6,8	2,7
ago-18	1	122	8,2	5,4	6,8	2,7
set-18	1	168	6,0	5,4	6,8	2,7
out-18	2	147	13,6	5,4	6,8	2,7
nov-18	2	165	12,1	5,4	6,8	2,7
dez-18	1	166	6,0	5,4	6,8	2,7
jan-19	0	156	0,0	5,4	6,8	2,7
fev-19	0	120	0,0	5,4	6,8	2,7
mar-19	2	191	10,5	5,4	6,8	2,7
abr-19	2	121	16,5	5,4	6,8	2,7
mai-19	1	221	4,5	5,4	6,8	2,7

Fonte: Setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

Observa-se na Tabela 2, que a frequência de PAVM no total de pacientes internados na UTI submetidos a VM foi no ano de 2017 0,68%, em 2018 de 0,85%, 2019 0,32% e 2020 foi de 0%. Tais índices só foram possíveis devido inserção de ações de boas práticas, estruturação do CTI com a Equipe multidisciplinar, e treinamento constante de toda equipe do CTI.

A ação aborda as boas práticas que visam a prevenção PAVM, planejamento com meta de redução da ocorrência da infecção. Foi montada uma estação prática com simulação realística, e a capacitação aconteceu ao longo dos anos, com as equipes da enfermagem do CTI e equipe multidisciplinar.

A PAV é uma importante infecção pertinente à assistência à saúde (IRAS) que ocasiona alta da mortalidade, a permanência no CTI e acréscimo dos custos hospitalares (16). Porém com a avaliação da adesão às boas práticas embasadas em evidências científicas, o estabelecimento de indicadores de resultado, avaliação estrutural, educação e vigilância de processos são fundamentais para a prevenção de IRAS (31).

A implantação de estratégias locais de gestão da qualidade que envolva a equipe multiprofissional costuma apresentar valiosos benefícios, uma vez que abrange profissionais que conhecem as fragilidades e as oportunidades de melhoria do próprio serviço; dessa forma, os profissionais dedicam-se mais em busca das melhorias (32). Provavelmente, a gestão conjunta de diferentes profissionais parece ser de suma importância para que os processos organizacionais e os protocolos atinjam seus objetivos(33,34).

Tabela 2. Incidência PAV dos pacientes do CTI submetidos a VM.

ANO	n° VM/ano	n° PAV/ano	%
2017	2.048	14	0,68%
2018	1.879	16	0,85%
2019	1.586	5	0,32%
2020	1.815	0	0,00%
TOTAL	**7.328**	**35**	**0,478%**

Fonte: Setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

Em relação à VM (Gráfico 1), todos os pacientes foram submetidos à traqueostomia, e a mediana de pacientes que teve PAVM foi de 5,4. Observando que no período de junho/2019 a dezembro de 2020 reduziu a zero a incidência de PAVM. Diversos estudos avaliaram a realização e visitas multiprofissionais, destacando que sua aplicação tem impacto na melhora dos resultados clínicos, com a diminuição dos dias de permanência na UTI e de dias de VMI (35).

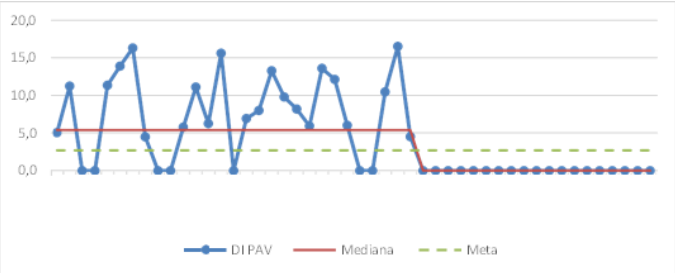

Gráfico 1. Tendência com mediana Densidade de Incidência PAV em pacientes submetidos a VM. Fonte: Setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

No Gráfico 2, destacamos a tendência com a média densidade de incidência PAV que no período de janeiro/2017 a maio/2019 foi de 6,8, passando a zero no período de junho/2019 a dezembro de 2020.

Um estudo realizado na Suécia no período de seis anos, incluiu 5.950 pacientes para avaliar a implantação de estratégias de melhoria da qualidade da atenção em UTI. Dentre elas, a visita multiprofissional destacou-se na organização da equipe multiprofissional, contribuindo para a melhoria do desempenho clínico. Havendo redução de 24% na mortalidade de longo prazo, de 43% nos dias de internação e de 52% nos dias de VMI (36).

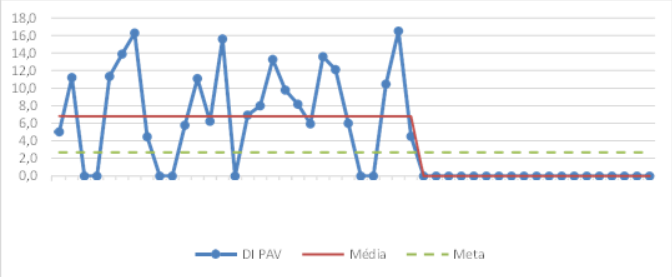

Gráfico 2. Tendência com média Densidade de Incidência PAV. Fonte: Setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

CONCLUSÃO / CONCLUSION

A pneumonia correlacionada à VM é uma condição clínica complexa e multifatorial conexa à alta morbimortalidade e que possui impacto significativo nos custos da saúde.

Neste estudo demonstrou que é possível redução e até incidência zero da PVA no CTIs em pacientes submetidos a VM, porém para que isso ocorra é necessária uma estruturação do CTI com a Equipe multidisciplinar, e treinamento constante de toda equipe do CTI.

REFERENCES / REFERÊNCIAS

1. Pegoraro MMO, Paganini MC. Cuidados paliativos e limitação de suporte de vida em terapia intensiva. Rev Bioét. 2020;27:699–710.
2. Mastrogianni M, Galanis P, Kaitelidou D, Konstantinou E, Fildissis G, Katsoulas T. Factors affecting adult intensive care units costs by using the bottom-up and top-down costing methodology in OECD countries: A systematic review. Intensive Crit Care Nurs. 2021;66:103080. doi:10.1016/j.iccn.2021.103080
3. Linn AC, Caregnato RCA, Souza EN. Clinical simulation in nursing education in intensive therapy: an integrative review. Rev Bras Enferm. 2019;72(4):1061-1070. Published 2019 Aug 19. doi:10.1590/0034-7167-2018-0217
4. Sili EM, Nascimento ERPD, Malfussi LBH, et al. Humanized care in the Intensive Care Unit: discourse of Angolan nursing professionals. Rev Bras Enferm. 2023;76(2):e20220474. doi:10.1590/0034-7167-2022-0474
5. Silva NR, Menezes RA. "Se parar, parou": categorização do morrer em uma unidade de terapia intensiva da cidade do Rio de Janeiro. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. 2015;25(1):265-285.
6. Vila VSC, Rossi LA. O significado cultural do cuidado humanizado em unidade de terapia intensiva: muito falado e pouco vivido. Rev Latinoam Enferm. 2002;10(2):137-144.
7. Silva CRL, Abrao FMS, Oliveira RG, et al. Representações sociais de enfermeiros sobre o processo de morte e morrer em UTI. Ciência, Cuidado e Saúde. 2016;15(3):474- 481.

8. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. (2010b, 24 de fevereiro). Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília.

9. Kim MM, Barnato AE, Angus DC, Fleisher LA, Kahn JM. The effect of multidisciplinary care teams on intensive care unit mortality [published correction appears in Arch Intern Med. 2010 May 24;170(10):867. Fleisher, Lee F [corrected to Fleisher, Lee A]]. Arch Intern Med. 2010;170(4):369-376. doi:10.1001/archinternmed.2009.521

10. Donovan AL, Aldrich JM, Gross AK, et al. Interprofessional Care and Teamwork in the ICU. Crit Care Med. 2018;46(6):980-990. doi:10.1097/CCM.0000000000003067

11. Costa DK. The Team, the Team, the Team: What Critical Care Research Can Learn from Football Teams. Ann Am Thorac Soc. 2019;16(12):1492-1494. doi:10.1513/AnnalsATS.201903-202IP

12. Duberstein PR, Hoerger M, Norton SA, et al. The TRIBE model: How socioemotional processes fuel end-of-life treatment in the United States. Soc Sci Med. 2023;317:115546. doi:10.1016/j.socscimed.2022.115546

13. Kamada C. Equipe multiprofissional em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Enferm. 1978;31(1):60–7.

14. Bezerra JM, Fonseca IAC. Unidade de terapia intensiva adulto: Percepção da equipe de enfermagem sobre o cuidado ao paciente grave. Revista Eletrônica Acervo Saúde,.2019;31:e1060.

15. Gulini JEHMB, Nascimento ERP, Moritz RD, Rosa LM, Silveira NR, Vargas MAO. Intensive care unit team perception of palliative care: the discourse of the collective subject. Rev Esc Enferm USP. 2017;1:1-6.

16. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília, DF: Anvisa; 2017 [Internet]. [Accessed on: 10/20/2022].

17. Souza AF, Guimarães AC, Ferreira EF. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica. Mineira Enfermagem. 2013;17(1):177-184.

18. Shi Q, Zhang B, Xing H, Yang S, Xu J, Liu H. Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Suffer from Worse Periodontal Health-Evidence from a Meta-Analysis. Front Physiol. 2018;9:33. doi:10.3389/fphys.2018.00033

19. Raghavendran K, Mylotte JM, Scannapieco FA. Nursing home-associated pneumonia, hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: the contribution of dental biofilms and periodontal inflammation. Periodontol 2000. 2007;44:164-177. doi:10.1111/j.1600-0757.2006.00206.x

20. Silva, JFT, Brito JS, Alves NS, et al. Pneumonia associated with mechanical ventilation: prevention strategies used by the multi-professional team. Research, Society and Development. 2021;10(9):e54710918389. doi: 10.33448/rsd-v10i9.18389.

21. Nunes RJA, Arruda FP, Lima JLC, Lucena PAF. Análise da redução de pneumonia nosocomial no CTI após inclusão do Cirurgião Dentista na equipe multidisciplinar. Odontologia (ATO). 2014;14(1):28-35.

22. Camargo CC, Azzoni C, Vieira NR, Dias BVB. Prevalência de Infecções Nosocomiais em Unidades de Terapia Intensiva: Revisão Sistemática. Rev Panam Infectol. 2014;16(3):180-186.

23. Wyncoll D, Camporota L. Number needed to treat and cost-effectiveness in the prevention of ventilator-associated pneumonia. Crit Care. 2012;16(3):430. doi:10.1186/cc11346

24. Santos EO, Takashi MH. Implantação dos protocolos de segurança do paciente em unidade de terapia intensiva- revisão integrativa. REVISA. 2023;12(2):260-276.

25. Thomas EM, Rybski MF, Apke TL, Kegelmeyer DA, Kloos AD. An acute interprofessional simulation experience for occupational and physical therapy students: Key findings from a survey study. J Interprof Care. 2017;31(3):317-324. doi:10.1080/13561820.2017.1280006

26. INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). A avaliação do paciente em cuidados paliativos / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro. INCA. 2022:284.

27. Wu J, Vratsistas-Curto A, Shiner CT, Faux SG, Harris I, Poulos CJ. Can in-reach multidisciplinary rehabilitation in the acute ward improve outcomes for critical care survivors? A pilot randomized controlled trial. J Rehabil Med. 2019;51(8):598-606. doi:10.2340/16501977-2579

28. Kruser JM, Solomon D, Moy JX, et al. Impact of Interprofessional Teamwork on Aligning Intensive Care Unit Care with Patient Goals: A Qualitative Study of Transactive Memory Systems. Ann Am Thorac Soc. 2023;20(4):548-555. doi:10.1513/AnnalsATS.202209-820OC

29. Scheinhorn DJ, Hassenpflug MS, Votto JJ, et al. Post-ICU mechanical ventilation at 23 long-term care hospitals: a multicenter outcomes study. Chest. 2007;131(1):85-93. doi:10.1378/chest.06-1081

30. Fernandes RL, Franzoi S, Bueno FC. Epidemiologia de pneumonia hospitalar associada à ventilação mecânica invasiva na unidade de terapia intensiva do Hospital Universitário de Maringá. Rev UNINGÁ Review. Paraná. 2011;7(2): 33-42.

31. Mehta Y, Jaggi N, Rosenthal VD, et al. Effectiveness of a multidimensional approach for prevention of ventilator-associated pneumonia in 21 adult intensive-care units from 10 cities in India: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). Epidemiol Infect. 2013;141(12):2483-2491. doi:10.1017/S0950268813000381

32. Yoo EJ, Edwards JD, Dean ML, Dudley RA. Multidisciplinary Critical Care and Intensivist Staffing: Results of a Statewide Survey and Association With Mortality. J Intensive Care Med. 2016;31(5):325-332. doi:10.1177/0885066614534605

33. Nassar AP Jr, Zampieri FG, Salluh JI, et al. Organizational factors associated with target sedation on the first 48 h of mechanical ventilation: an analysis of checklist-ICU database. Crit Care. 2019;23(1):34. Published 2019 Jan 29. doi:10.1186/s13054-019-2323-y

34. Soares M, Bozza FA, Angus DC, et al. Organizational characteristics, outcomes, and resource use in 78 Brazilian intensive care units: the ORCHESTRA study. Intensive Care Med. 2015;41(12):2149-2160. doi:10.1007/s00134-015-4076-7

35. Weiss CH, Moazed F, McEvoy CA, et al. Prompting physicians to address a daily checklist and process of care and clinical outcomes: a single-site study. Am J Respir Crit Care Med. 2011;184(6):680-686. doi:10.1164/rccm.201101-0037OC

36. Ersson A, Beckman A, Jarl J, Borell J. Effects of a multifaceted intervention QI program to improve ICU performance. BMC Health Serv Res. 2018;18(1):838. Published 2018 Nov 7. doi:10.1186/s12913-018-3648-y